



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0079239 호  
Application Number 10-2003-0079239

출 원 년 월 일 : 2003년 11월 10일  
Date of Application NOV 10, 2003

출 원 인 : 주식회사 디지털웨이브 외 1명  
Applicant(s) DIGITALWAVE, INC., et al.

2004 년 11 월 15 일

특 허 청

COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

1. 著者명] 특허출원서  
 2. 著者구분] 특허  
 3. 著者소재지] 특허청장  
 4. 출원일자] 2003.11.10  
 5. 발명의 명칭] 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법 및 시스템과 상기 방법 및 시스템을 위한 주크박스 단말  
 6. 발명의 영문명칭] Method and system for providing Jukebox service using Network and jukebox device  
 7. 출원인]  
 8. 【명칭】 주식회사 디지털웨이브  
 9. 【출원인코드】 1-1999-058448-4  
 10. 출원인]  
 11. 【성명】 박경석  
 12. 【출원인코드】 4-2003-041952-7  
 13. 대리인]  
 14. 【성명】 김등진  
 15. 【대리인코드】 9-1998-000133-3  
 16. 【포괄위임등록번호】 2003-008186-6  
 17. 대리인]  
 18. 【성명】 조흥오  
 19. 【대리인코드】 9-2000-000204-1  
 20. 【포괄위임등록번호】 2002-034597-3  
 21. 대리인]  
 22. 【성명】 이별섭  
 23. 【대리인코드】 9-2001-000256-4  
 24. 【포괄위임등록번호】 2003-008187-3  
 25. 발명자]  
 26. 【성명의 국문표기】 원태환  
 27. 【성명의 영문표기】 WEON, Tae - hwan  
 28. 【주민등록번호】 640723-1268315  
 29. 【우편번호】 463-020  
 30. 【주소】 경기도 성남시 분당구 수내동 73 푸른마을 306동 1001호  
 31. 【국적】 KR

발명자) 박경석

【성명】 박경석

【출원인 코드】 4-2003-041952-7

심사청구) 청구

특허법 제42조의 규정에 의한 출원. 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인

김동진 (인) 대리인

조흥오 (인) 대리인

이병섭 (인)

수수료)

|            |           |           |
|------------|-----------|-----------|
| 【기본출원료】    | 20 면      | 29,000 원  |
| 【가산출원료】    | 20 면      | 20,000 원  |
| 【우선권 주장료】  | 0 건       | 0 원       |
| 【심사청구료】    | 14 항      | 557,000 원 |
| 【합계】       | 606,000 원 |           |
| 【감면사유】     | 중소기업      |           |
| 【감면 후 수수료】 | 303,000 원 |           |

첨부서류) 1. 중소기업기본법시행령 제2조에의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류\_1항 2. 위임장\_1항

【요약서】

요약]

발명은 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법 및 시스템과 상기 방법 및 시스템을 위한 주크박스 단말에 관한 것으로, 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말측으로 사용자가 미리 설정해 놓은 재생 목록을 전송하는 단계: 주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계: 상기 요청된 음원 데이터를 검색하고 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

표도]  
도 1a

어]

박스 서비스

【명세서】

발명의 명칭]

네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법 및 시스템과 상기 방법 및 시스템  
위한 주크박스 단말[Method and system for providing Jukebox service using  
work and jukebox device]

꺤면의 간단한 설명]

- 도 1a 및 도 1b는 본 발명의 일실시예에 따른 시스템의 구성도.
- 도 2는 주크박스 단말의 상세 구성을 나타낸 도면.
- 도 3은 주크박스 단말에 저장되는 어플리케이션 프로그램을 각 모듈별로 나타낸

꺤면.

- 도 4는 본 발명에 의한 방법의 일실시예를 나타낸 흐름도.
- 도 5는 재생 목록을 선택하고 편집하는 절차를 나타낸 흐름도.
- 도 6은 재생 목록들의 일예를 나타낸 도면.
- 도 7은 본 발명에 의한 방법의 다른 실시예의 구성을 나타낸 흐름도.
- 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 시스템의 구성도.
- 도 9는 본 발명에 의한 방법의 다른 실시예의 구성을 나타낸 흐름도.
- 도 10은 본 발명에 의한 방법의 다른 실시예의 구성을 나타낸 흐름도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

- 110 : 웹서버      120 : DB 서버
- 130 : 음원 DB    140 : 가입자/음원목록 DB
- 150 : 사용자 단말    160 : 주크박스 단말
- 170 : 오디오 시스템.

발명의 상세한 설명]

발명의 목적]

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

발명은 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법 및 시스템과 상기 방법 및 시스템을 위한 주크박스 단말에 관한 것으로, 특히 인터넷 등과 같은 네트워크를 통한 전용 서버로부터 전용 단말측으로 음악 등과 같은 음원 데이터를 전송토록 하고, 이러한 전용 단말과 오디오 시스템을 무선으로 연결하여 재생토록 함으로써 주크박스 같은 서비스를 제공토록 하는 방법 및 시스템과 상기 방법 및 시스템을 위한 주크스 단말에 관한 것이다.

크박스(juke box)라 함은, 보통 버튼식으로 동전을 투입하고, 그 주크박스 내에 다의 기록매체에 기록된 데이터에서 청취하고 싶은 곡명을 선택하면 선택된 곡을 청하게 되는 장치를 일컫는 것이다. 즉, 주크박스의 동전투입구로 동전을 투입하고, 수의 기록매체에 기록된 데이터 중에서 청취하고 싶은 곡명을 선택하게 되면, 기록체(자기테이프, 레코드판, 씨디롬타이틀 등)에 기록된 곡을 재

함과 동시에 스피커 등과 같은 음성출력장치에 의해 음을 송출하게 되는 것이다.

그러나, 이러한 주크박스는 기본적으로 오프라인에서 제공되는 것으로서, 음악 재생 위해서는 주크박스 내에 다수의 기록매체를 항상 내장해 두고 있어야 한다는 한계가 있다.

편, 초고속 인터넷망의 급속한 보급으로 인터넷을 통하여 음악을 다운로드받아 사용자가 자신의 컴퓨터를 통해 음악을 듣는 경우가 매우 많다. 또한, 이른바 인터넷 송이라고 하여 실시간 스트리밍(streaming) 방식으로 음악을 재생하는 서비스를 제공하는 것도 널리 알려져 있다. 그러나, 이러한 점을 결합하여 인터넷을 통해 주크박스 서비스를 가능토록 하는 방법은 아직까지 제시되고 있지 않은 실정이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

본 발명은, 상기한 바와 같은 점을 감안하여 제안된 것으로, 인터넷과 같은 네트워크를 통해 주크박스 서비스를 가능하게 하는 방법 및 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다. 즉, 본 발명은 서버에 음원 데이터를 저장하고 인터넷을 통해 전용 단말로 재생 목록 및 음원 데이터를 전송토록 하고 전용 단말에서 음원 데이터를 오디오 시스템으로 RF 송신토록 함으로써 주크박스 서비스를 제공할 수 있는 시스템 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

**발명의 구성 및 작용]**

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결  
되며, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버를 이용한 주크  
박스 서비스 제공 방법에 있어서, 네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말측으로 사용  
가 미리 설정해 놓은 재생 목록을 전송하는 단계: 주크박스 단말측으로부터 상기  
생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계:  
상기 요청된 음원 데이터를 검색하고 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로  
송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스  
공 방법을 제공한다.

또한, 본 발명은 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터와 각  
크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에  
어서, 네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말로부터 주크박스 단말의 IP 주소 및  
크박스 단말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 수신하는 단계: 상기 수  
한 주크박스 인증 정보로부터 주크박스 단말을 확인하고, 상기 확인된 주크박스 단  
에 대하여 미리 설정해 놓은 재생 목록을 검색하는 단계: 상기 주크박스 단말에 대  
여 검색된 재생 목록을 상기 수신한 IP 주소에 의거하여 주크박스 단말측으로 전송  
는 단계: 주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에  
한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계: 및 상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단  
측으로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스  
서비스 제공 방법을 제공한다.



또한, 상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계에 있어서  
“요청된 음원 데이터와 함께 이와 연관된 부가 정보를 전송하는 단계를 더 포함하는  
을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 상기 주크박스 단말측으로부터의 음원 데이터 요청을 수신하는 단계에 있  
서, 상기 음원 데이터 요청은 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한  
차적 요청인 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을  
공한다.

또한, 상기 주크박스 단말측으로부터의 음원 데이터 요청을 수신하는 단계에 있  
서, 상기 음원 데이터 요청은 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한  
작위 (random) 요청인 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공  
법을 제공한다.

또한, 상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계 이후에,  
용 데이터 기록 (UDR)을 생성하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크  
이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 본 발명의 다른 측면에 의하면, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생  
목록을 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되며, RF 송신 수단을 구비하는 주크박  
스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 상기 서버에 네트워크를 통  
접속하여 미리 설정해 놓은 재생 목록을 수신하는 단계; 상기 수신한 재생 목록  
적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 상기 서버측으로 송신하는 단  
; 상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계; 및 상기 수신한 음원 데이터를 RF 송

수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되며, RF 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 상기 서버에 네트워크를 통해 접속하여 주크박스 단말의 주소 및 주크박스 단말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 송신하는 단계; 상기 서버로부터 상기 송신한 인증 정보에 의거한 재생 목록을 수신하는 단계; 상기 수신한 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 상기 서버측으로 송신하는 단계; 상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다

또한, 본 발명의 또 다른 일 측면에 의하면, 재생 목록을 가지는 주크박스 단말 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터를 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계; 및 상기 요청된 음원 데이터를 검색하고 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 재생 목록을 가지는 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원

이터를 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 네트워크를  
해 접속한 주크박스 단말로부터 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크박스 단말의 고유  
를 포함하는 주크박스 인증 정보를 수신하는 단계: 상기 수신한 주크박스 인증 정  
로부터 주크박스 단말을 확인하고, 상기 확인된 주크박스 단말측으로부터 상기 제  
목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계: 및  
기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특  
으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 본 발명의 다른 측면에 의하면, 음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크  
통해 연결되며, 재생목록을 가지며 RF 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이  
한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서, 상기 서버에 네트워크를 통해 접속한 후,  
기 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 상기 서버측으  
송신하는 단계: 상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계: 및 상기 수신한 음원  
이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특  
으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되며, 재생 목록을  
지며 RF 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법  
있어서, 상기 서버에 네트워크를 통해 접속하여 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크  
스 단말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 송신하는 단계: 상기 서버로  
터 인증 확인이 이루어지면, 상기 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음  
데이터 요청을 상기 서버측으로 송신하는 단계: 상기 요청한 음원 데이터를 수신  
는 단계: 및 상기 수신한 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로

신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법을 제공한다.

또한, 본 발명의 다른 측면에 따르면, 중앙 제어부와 메모리를 포함하며, 음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되어 주크박스 서비스를 제공하는 주크박스 단말에 있어서, 상기 서버와 네트워크를 통해 음원 데이터를 송수신하는 네트워크 송수신부; 및 상기 수신된 음원 데이터를 처리하여 외부 오디오 시스템으로 RF 의해 송신하는 RF 송신모듈을 포함하되, 상기 메모리부는 재생 목록을 저장하고 있으며, 상기 재생 목록에 따라 적어도 어느 하나 이상의 음원 데이터를 상기 서버에 청하고, 상기 서버측으로부터 요청한 음원 데이터를 수신하여 상기 RF 송신 모듈에 해 RF로 외부 오디오 시스템으로 송신하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 제공한다.

또한, 본 발명의 다른 일측면에 따르면, 중앙 제어부와 메모리를 포함하며, 음 데이터 및 재생목록을 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되어 주크박스 서비스를 제공하는 주크박스 단말에 있어서, 상기 서버와 네트워크를 통해 음원 데이터를 송수신하는 네트워크 송수신부; 및 상기 수신된 음원 데이터를 RF로 외부 오디오 시스템으로 합성 및 송신하는 RF 송신모듈을 포함하되, 상기 주크박스 단말은 상기 서버에 접속하여 재생 목록을 전송받고 상기 재생 목록에 따라 적어도 어느 하나 이상의 음원 데이터를 상기 서버에 요청하고, 상기 서버측으로부터 요청한 음원 데이터를 수신하여 상기 RF 송신 모듈에 의해 RF로 외부 오디오 시스템으로 송신하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 제공한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명  
다.

도 1a은 본 발명의 실시예에 따른 시스템의 구성도이다. 도면에 도시된 바와  
이, 본 실시예의 시스템은, 웹서버 (110), 데이터베이스 서버 (이하 간단히 DB 서버  
한다, 120), 음원 DB (130), 가입자/음원목록 DB (140), 사용자 단말 (150), 주크박스  
단말 (160) 및 오디오 시스템 (170)으로 구성된다.

웹서버 (110)는 인터넷을 통해 사용자 단말 (150) 및 주크박스 단말 (160)과 연결  
어 있고, 내부적으로는 DB 서버 (120), 음원 DB (130) 및 가입자/음원목록 DB (140)과  
1결되어 있다. 웹서버 (110)는 인터넷을 통해 접속하는 사용자들에 대한 request를  
리함으로써 사용자들에게 웹 (www)을 통한 서비스를 제공하기 위한 일반적인 의미로  
의 웹서버의 기능을 포함하며, DB 서버 (120) 및 DB (130, 140)들과 연결되어 전체 서  
스를 총괄적으로 운영하는 기능을 수행한다.

DB 서버 (120)는 음원 DB (130) 및 가입자/음원목록 DB (140)를 관리하는 서버이며  
2 서버 (110)와 연결되어 있으며, 또한 네트워크를 통해 후술하는 주크박스 단말  
60)과 직접 연결되어 음악 데이터 (음원 데이터)를 직접 주크박스 단말 (160)로 전송  
다. 이러한 DB 서버 (120) 및 음원 DB (130)는 물리적으로 복수개를 설치하여 운영할  
3 있다. 예컨대, 사용자의 숫자가 늘어나게 되면 전체 트래픽이 증가하므로, 음원  
(130)만을 또는 DB 서버 (120)와 함께 지역별로 나누어 분산 배치함으로써, 부하 분  
을 지원할 수 있다. 이러한 경우, 주크박스 단말 (160)이 접속할 음원 DB (130)의 IP  
소는 접속 인증시에 중앙의 서버측으로부터 받아서 사용하는 것이 바람직하다.

음원 DB(130)는 주크박스 단말(160)을 통해 재생할 음원 자체의 데이터를 저장  
는 DB로서, 음원 DB(130)에 저장되는 데이터는 컴퓨터를 통해 재생할 수 있는 모든  
형태의 데이터를 포함하며 그 형태를 가리지 않으나, 예컨대 mp3 등과 같이 압축된  
데이터의 포맷일 수 있다. 또한, CD에 저장되어 있는 데이터 그 자체일 수도 있으며 경  
에 따라서는 CD 그 자체일 수도 있다. 또한, avi, mpg, wma 등과 같은 형태의 동영상  
데이터를 저장할 수도 있다.

한편, 가입자/음원목록 DB(140)는 가입자의 ID, 비밀번호를 포함하는 각종 가  
자 정보를 저장하고 있으며 또한 가입자별로 설정해 놓는 음원 목록을 저장하고 있  
. 또한, 가입자/음원목록 DB(140)에는 이밖의 각종 가입자별 환경 설정 등의 변수  
저장해 둘 수 있다. 예컨대, 음원 재생시에 음원 목록을 순차적으로 재생할 것인지  
또는 랜덤하게 재생할 것인지 등의 데이터를 포함할 수 있다. 또한, 가입자/음원  
목록 DB(140)는 각 가입자별 사용 기록에 대한 데이터를 포함하여 저장하도록 구성할  
수 있다. 사용기록에 대한 데이터는 예컨대 가입자별 요금 등에 사용될 수 있다.

한편, 도면에서 사용자 단말(150)은 개인용 컴퓨터(Personal Computer; 이하,  
단히 'PC'라 함)나 PDA, 핸드폰 등 인터넷에 접속할 수 있는 기능을 구비하는 단말  
의 의미한다. 사용자 단말(150)은 상기 웹 서버(110)에 접속하여 사용자가 원하는 동  
을 지시하고, 각종 설정 등을 제어하게 된다. 사용자가 설정하는 것으로는, 재생  
목록의 편집이 대표적인 것이다. 즉, 사용자는 단말(150)을 통해 서버에 접속하여 주  
박스 단말(160)을 통해 재생할 음악 목록을 선택, 추가, 삭제, 정렬하는 등의 동작  
설정할 수 있다.

한편, 도 1의 주크박스 단말(160)은 네트워크를 이용하여 사용자가 선택한 음원 데이터를 수신하여, 이를 오디오 시스템(170)으로 송출하여 재생토록 하는 기능을 행한다. 이 주크박스 단말(160)은 전원을 ON한 경우, 내장되어 있는 프로그램에 의 일반적인 점검 동작을 수행한 후 바로 네트워크를 통해 웹 서버(110)에 직접 접속거나 또는 DB 서버(120)에 직접 접속하여 사용자가 사용자 단말(150)을 통해 미리 정해 놓은 음악 목록을 확인하고 음악 데이터(음원 데이터)를 직접 다운로드받아 모리에 저장한 후 RF에 의해 오디오 시스템(170)으로 송출하여 음악을 재생토록 한다. 이 주크박스 단말(160)의 상세 구성 및 자세한 동작에 대해서는 후술한다.

오디오 시스템(170)은 통상의 오디오 시스템으로서, 주크박스 단말(160)로부터에 의한 라디오 방송 형태로 데이터를 수신하므로, 통상의 (FM) 라디오를 수신할 수 있는 기능을 구비하는 것이 바람직하다.

도 1b는 도 1a의 다른 실시예로서, ARS 서버(180)를 포함하는 경우에 대한 것이다. 도 1b의 시스템은 공중전화망(PSTN)을 통해 사용자는 ARS 서버(180)에 접속할 수 있고, ARS 서버(180)측으로부터의 음성 안내에 따라 앞서 설명한 바와 같이 주크박스 단말(160)을 통해 재생할 음악 목록을 선택, 추가, 삭제, 정렬하는 등의 동작을 행할 수 있다. 이렇게 ARS 서버(180)를 구비토록 하는 경우 도 1b에 도시한 바와 같이 웹 서버(110)와 ARS 서버(180)를 통합 처리하기 위한 가입자 어플리케이션 서버(90)를 구비토록 할 수도 있다.

도 2는 도 1에서 설명한 주크박스 단말(160)의 상세 구성을 나타낸 도면이다.

도 2에 도시한 바와 같이, 주크박스 단말 (160)은 중앙제어부 (163), 메모리 (164), 네트워크 컨트롤러 (162), 네트워크 어댑터 (161), RF 송신 모듈 (165), LED 표시부 (166), 비디오 컨트롤러 (167) 및 디스플레이 표시부 (168)로 구성된다.

중앙 제어부 (163)는 범용 마이크로프로세서로 구성할 수 있으며, 주크박스 단말 (160)의 전체 동작을 제어한다. 상기 메모리 (164)는 ROM/RAM을 포함하여 구성할 수 있으며, ROM은 운영체제 (OS)와 각종 어플리케이션 프로그램을 저장하고 있다. 운영체제 (OS)는 예컨대 Windows CE, Embedded Linux 등과 같은 소형 단말용 운영체제를 사용할 수 있다. ROM에 저장되어 있는 각종 어플리케이션 프로그램은 주크박스 단말 (160)이 서버와 데이터를 송수신하고 수신한 음원 데이터를 저장하고 재생하고 또한 원 데이터를 RF로 오디오 시스템으로 송신하기 위한 프로그램으로서, 상세한 것은 3을 참조하여 후술한다.

또한, ROM은 주크박스 단말 (160)별로 미리 설정된 고유 ID를 저장하고 필요한 사용자 비밀번호도 저장토록 할 수 있다. 또한, 주크박스 단말 (160)이 직접 접속할 DB 서버 (120)의 IP 주소 등의 정보도 저장하고 있다.

네트워크 컨트롤러 (162) 및 네트워크 어댑터 (161)는 인터넷 등과 같은 네트워크 연결되어 데이터를 송수신 및 제어한다. 도 2에서 네트워크 어댑터 (161)는 예컨대 J-45 포트와 같은 입출력 포트를 의미하며 네트워크 컨트롤러 (162)는 상기 네트워크 어댑터 (161)에 의해 송수신 되는 데이터를 제어하는 수단을 의미하는 것으로 분리하여 나타내었으나 이들을 합쳐서 네트워크 인터페이스라고 표현할 수도 있다. 이러한 네트워크 컨트롤러 (162) 및 어댑터 (161)는 앞서 설명한 바와 같이 DB 서버 (120)와



다중 데이터들 송수신하고 특히 음원 데이터를 직접 수신하고 이를 중앙 제어부

(63)를 거쳐서 또는 직접 메모리 (164)에 저장하게 된다.

RF 송신 모듈 (165)은 음원 데이터를 외부의 오디오 시스템 (170)으로 RF에 의해  
신하기 위한 모듈이며, DAC (165-1) 및 RF 송신기 (165-2)를 포함한다. DAC (Digital  
alog converter, 165-1)는 RF로 송신하고자 하는 아날로그 데이터를 출력하는 사운  
처리 모듈로서, 메모리 및 중앙 제어부 (163)로부터 재생하고자 하는 디지털 음원  
데이터를 수신하여 아날로그 데이터로 출력한다. 이러한 DAC (165-1)에는 라인 출력  
ine output) 포트를 구비하여 오디오 시스템 (170)으로 직접 연결토록 구성할 수도  
다.

RF 송신기 (165-2)는 상기 DAC (165-1)에 의해 출력된 아날로그 데이터를 외부의  
디오 시스템 (170)으로 RF로 송신한다. 이러한 RF 송신기 (165-2)는 종래의 송신기를  
대로 이용할 수 있다.

또한, 주크박스 단말 (160)은 외부로 단말의 상태를 표시하기 위한 LED 상태 표  
부 (166)를 포함할 수 있다. 이러한 LED 상태 표시부 (166)에 의해 사용자는 단말의  
태 (예컨대 데이터 수신중, 재생중, 네트워크 연결 상태 표시 등)를 용이하게 식별  
수 있다.

또한, 주크박스 단말 (160)은 동영상 데이터 재생을 위한 비디오 컨트롤러 (167)  
디스플레이 표시부 (168)를 구비할 수 있다. 디스플레이 표시부 (168)는 주크박스  
말 (168) 자체에 포함되는 디스플레이 장치 (예컨대, LCD)일 수 있으며, 단순한 디스  
레이 출력 포트로서 외부의 기기 (TV, 컴퓨터용 모니터 등)에 연결하기 위한 출력  
트일 수 있다.

도 3은 도 2에서 설명한 주크박스 단말(160)에 저장되는 어플리케이션 프로그램 각 모듈별로 나타낸 것으로서, 도시한 바와 같이 네트워크 연결 관리 모듈(310), 생목록 관리 모듈(311), 음원 데이터 관리 모듈(312), 음원 데이터 재생 모듈(313), RF 송신 처리 모듈(314), 디스플레이 관리 모듈(315), 상태 관리 모듈(316)을 포함하도록 구성할 수 있다.

네트워크 연결 관리 모듈(310)은 도 2의 네트워크 어댑터 및 컨트롤러를 관리하 네트워크와의 연결, 접속 관리 등의 기능을 처리한다. 재생 목록 관리 모듈(311) 저장하고 있는 재생 목록을 관리하여 재생 목록이 유효하게 존재하는지, 현재 재생하고 있는 음악이 무엇인지, 다음 재생할 곡이 무엇인지 등과 같이 재생 목록과 관련된 관리를 수행한다.

음원 데이터 관리 모듈(312)은 DB 서버로부터 수신하는 음원 데이터를 관리하는 모듈로서, 음원 데이터의 저장, fetch, update 등과 같은 기능을 수행한다. 음원 데이터 재생 모듈(313)은 음원 데이터를 처리하여 재생하는 모듈을 의미하여 C(Digital analog converter) 등을 포함하여 구성할 수 있다.

RF 송신 처리 모듈(314)은 DAC 및 RF 송신기에 의해 오디오 시스템측으로 음원 데이터를 RF로 송신하기 위한 처리를 수행하는 모듈이고, 디스플레이 관리 모듈(315) 비디오 컨트롤러(167) 및 디스플레이 표시부(168)와 함께 디스플레이를 관리하는 모듈이다. 상기 디스플레이 관리 모듈(315)는 주크박스 단말(160)에 도 2의 디스플레이 표시부(168) 및 비디오 컨트롤러(167)가 구비된 경우에만 필요한 모듈이다.

상태 관리 모듈 (316)은 장치 전체의 상태를 모니터링하며 LED 상태 표시부 (166)을 통해 외부로 장치의 상태를 알려주게 된다.

도 4는 본 발명에 의한 방법의 일실시예를 나타낸 흐름도이다.

우선, 주크박스 단말 (160)이 DB 서버 (120)에 접속하고 IP 주소 및 ID를 송신한 (S401). DB 서버 (120)에 접속할 때 주크박스 단말 (160)은 DB 서버 (160)의 IP 주소 미리 저장해 두고 있다가 사용할 수 있다. DB 서버 (120)로 송신되는 IP 주소는 주크박스 단말 (160)로 DB 서버 (120)가 데이터를 송신하기 위하여 필요한 것으로서, 고 IP를 갖고 있는 경우 고정 IP를 송신하고, 예컨대 국내에 현재 널리 보급되어 있 ADSL이나 케이블 TV를 이용한 인터넷 사용자의 경우 ADSL 서버로부터 할당받은 IP 소를 송신하게 된다. 상기 동작은 주크박스 단말의 전원을 ON으로 하면, ROM에 내되어 있는 운영체제 및 어플리케이션 프로그램에 의해 자동으로 이루어지도록 하는 것이 바람직하다. 이 때, IP 주소와 ID 이외에 비밀번호를 송신토록 할 수도 있다.

다음으로, DB 서버 (120)는 수신한 IP주소 및 ID를 인증한다 (S402). 여기서 인증라 함은 수신한 ID가 가입자 DB (140)에 존재하는지를 판단하는 것을 의미한다. 비밀번호도 수신된 경우에는 ID와 비밀번호가 일치하는지도 판단할 수 있다. 인증은 도하지는 않았으나 가입자/음원 목록 DB (140)를 참조하며 DB 서버 (120)에서 직접 처리할 수도 있고 웹 서버 (110)에서 이루어질 수도 있다.

다음으로, DB 서버 (120)는 인증된 ID를 가지고 가입자/음원 목록 DB (140)에서 별 재생 목록을 검색하고 (S403) 재생목록을 주크박스 단말 (160)로 전송한다 (S404).

주크박스 단말(160)은 수신한 재생목록을 저장하고(S405), 재생목록 중에서 원하는 음원 데이터를 DB 서버(120)로 요청한다(S406). 음원 데이터 요청은 재생 목록에서 적어도 하나 이상을 요청되 메모리의 용량 및 유지 관리 면에서 적절한 것으로 제한할 수도 있다. 한편, 음원 데이터 요청은 재생목록에 존재하는 음원 데이터 순차적으로 요청할 수도 있고 무작위(random)로 요청할 수도 있다.

DB 서버(120)는 음원 데이터 요청을 수신하여 해당 음원 데이터를 검색하고(407), 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말(160)로 전송한다. 이 때, 음원 데이터 아니라 해당 음원 데이터와 연관되는 부가 정보(작곡가, 장르, 재생 시간, 샘플링 이트, 앨범명 등) 등을 포함하여 전송하도록 할 수 있다.

DB 서버(120)는 음원 데이터 전송을 완료한 다음, UDR을 생성한다. UDR이라 함(usage detail record)의 약자로서, 각 ID별로 사용 기록을 저장하는 데이터를 말한다. 예컨대, A라는 ID가 언제 어떠한 곡을 요청하고 수신하였는지 총 몇곡을 수신하였는지 등과 같은 사용과 관련된 모든 기록을 저장한다. 이는 시스템을 모니터링하 유지 관리하는데 도움이 될 뿐 아니라 과금 등에도 사용될 수 있는 데이터이다.

한편, 주크박스 단말(160)은 DB 서버(120)로부터 전송되어 오는 음원 데이터를 장하고(S410), 재생한다(S411). 또한, 내부의 RF 송신모듈(165, 도 2 참조)에 의해 부의 오디오 시스템(170)으로 음원 데이터를 송신하고(S412), 오디오 시스템은 이 재생하게 된다(S413). 다만, 여기에서 주크박스 단말(160)에서의 재생의 개념은 크박스 단말(160) 자체에서 음악을 출력한다는 의미이므로, 주크박스 단말(160)에 음악을 출력하지 않을 때에는 상기 단계(S411)는 생략될 수 있다.

다음으로, 도 5를 참조하여 재생 목록을 선택하고 편집하는 절차에 대하여 설명한다. 도 5는 사용자 단말(150)에서 웹서버(110)에 접속하여 재생목록을 편집하는 것에 대한 것이다.

우선 사용자 단말(150)에서 웹 서버(110)에 ID 및/또는 비밀번호를 전송하면(501), 웹 서버(110)는 해당 ID 및/또는 비밀번호를 인증하고(S502), 인증이 이루어지면 사용자가 선택가능한 재생 목록을 사용자 단말(150)측으로 전송한다. 도 6은 이러한 재생 목록들의 예를 나타낸 것으로서, 사용자는 도 6에서 도시된 바와 같이 음 장르별로 구분된 재생 목록들 중에서 어느 하나를 선택할 수 있다. 재생 목록들에 포함되어 있는 각 곡들도 삭제, 추가 등을 가능하게 하는 것이 바람직할 것이다. 물론, 도 6은 미리 서버측에서 설정해 놓은 몇곡 단위의 재생 목록을 선택하도록 하는 이지만 저장하고 있는 전체 곡들 리스트로 보여주고 사용자가 하나씩 선택하도록 수도 있다.

또한, 도 6에 도시한 바와 같이, 어느 장르를 지정하고 그 장르에 해당하는 곡은 무작위로 설정되어 있는 것을 선택하도록 할 수도 있다. 또한, 최신곡들만을 포함하는 재생목록을 따로 구비할 수도 있다.

이러한 재생 목록들이 표시되면 사용자는 재생 목록을 선택하고 이들을 편집한(S503), 웹 서버(110)로 저장을 요청하고(S504), 웹서버(110)는 이를 해당 가입자에 저장하게 된다.

이러한 상태에서 앞서 설명한 바와 같이 주크박스 단말(160)이 DB 서버(120)로 속하면 저장되어 있는 재생 목록을 주크박스 단말(160)로 전송하고 음원 데이터를 기다려서 음원 데이터를 전송하게 된다.

도 7은 본 발명에 의한 방법의 다른 실시예의 구성을 나타낸 흐름도이다. 도 7 실시예에서는 재생 목록을 주크박스 단말(160)이 저장하고 있다는 점에서 앞서 설명한 실시예와 다르다. 따라서, 서버측에서는 주크박스 단말(160)별로 재생목록을 별도로 가지고 있을 필요가 없다.

우선, 주크박스 단말(160)은 IP주소 및 ID를 송신하고(도 4에서와 동일) DB 서버(120)로부터 인증을 확인하면(S703), 자신이 가지고 있는 재생 목록을 호출한다(704). 재생 목록은 미리 도 5에서 설명한 바와 같은 방법에 의해 설정한다. 만약, 초 설치시 또는 다른 이유로 재생 목록이 존재하지 않는 경우에 대비하여 주크박스 단말(160)의 어플리케이션 프로그램은 자동으로 DB 서버(120)측에 접속하여 디폴트 재생 목록을 수신하도록 할 수도 있다.

재생 목록이 호출되면 도 4에서와 동일한 단계에 따라 음원 데이터를 요청하고 신하여 오디오 시스템을 통해 음악을 재생하게 된다.

도 8a 및 도 8b는 본 발명에 의한 다른 실시예에 따른 시스템의 구성도를 나타내 것이다.

도 1a에서는 하나의 DB 서버(120)를 두고 음원 DB(130)와 가입자/음원목록(140)를 두는 것으로 되어 있었으나, 도 8a에서는 이들 DB를 별개의 서버로 구성하는 점에 차이가 있다. 도 8a의 가입자/음원 목록 서버(140-1)는 도 1a의 가입자/음원 목록 DB(140)와 서버로서도 동작한다는 기능적 차이만 있을 뿐 동일한 것으로 볼

있고, 음원 서버 (130-1)도 도 1a의 음원 DB (130)와 서버로서도 동작한다는 기능적  
이만 있을 뿐 동일한 것으로 볼 수 있다.

도 8b는 도 1a와 도 1b와의 관계와 유사하게 ARS 서버 (180)만 추가되었다는 점  
때고 도 8a의 구성과 동일하므로 설명을 생략한다.

도 8a와 같은 구성하에서 이루어지는 본 발명에 의한 방법의 실시예를 도 9에  
타내었다.

우선, 주크박스 단말 (160)은 웹 서버 (110)에 접속하여, IP 주소 및 ID(비밀번호  
포함할 수 있다)를 송신한다. (도 7 참조) 웹 서버 (110)는 수신된 ID(또는 비밀번호  
포함)를 가입자/목록 DB 서버 (140-1)에 전송하여 가입자 인증을 요청하고,

가입자/목록 DB 서버는 인증 결과를 웹서버 (110)로 전송한다.

인증이 확인되면, 주크박스 단말 (160)로 인증 확인 신호를 송신하고, 주크박스  
말 (160)은 재생목록을 호출한다.

주크박스 단말 (110)은 호출한 재생 목록에 따라 어느 하나 이상의 음원 데이터  
웹 서버 (110)로 요청한다. 웹 서버 (110)는 음원 데이터 요청을 음원 서버 (130-1)  
전송하고 음원 서버는 해당 음원 데이터를 검색하여 웹 서버 (110)로 검색된 음원  
데이터를 전송한다. 웹 서버 (110)는 다시 음원 데이터를 주크박스 단말 (160)로 전송  
다. 이후의 과정은 도 4 및 도 7에서와 동일하게 진행되므로 설명을 생략한다. 즉,  
9의 방법은 음원 데이터 요청 및 음원 데이터 송신이 웹 서버를 통해 이루어진다  
점에 특징이 있다.

도 10은 도 8a의 구성하에서 이루어지는 또 다른 실시예의 흐름도이다.

도 10은 도 9의 실시예와 거의 동일하지만, 음원 데이터 요청 및 음원 데이터 수신은 음원 서버 (130-1)와 주크박스 단말 (160) 간에 직접 이루어진다는 점에 차이가 있다. 이를 위해서 주크박스 단말 (160)은 음원 서버 (130-1)의 IP 주소를 알아야 하는데, 이는 인증 확인서에 웹 서버 (110)로부터 수신하도록 할 수 있다.

상기 설명한 바와 같이, 서버측의 구성은 필요에 따라 여러 가지 형태로 구성할 수 있다. 주크박스와 단말과의 연결도 웹 서버를 거치느냐 또는 음원 서버에 직접 연결하도록 하느냐 등도 필요에 따라 취사 선택할 수 있을 것이다. 물론, 상기 실시예들 각 단계를 조합하여 구성하는 것도 당업자는 용이하게 실시할 수 있을 것이다.

한편, 도 1b 및 도 8b에서 나타낸 ARS 서버를 포함한 구성에서도 기본적인 원리 앞서 설명한 실시예와 동일하게 적용된다. 다만, 재생 목록의 편집 등에 있어서 을 통해 접속하여 설정하는 것이 아니고 ARS 서버를 통한 음성 안내 시스템의 안내 따라 전화기의 버튼을 눌러 DTMF톤에 의해 원하는 재생 목록을 설정한다는 점에 차이가 있다.

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변



및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진  
에게 있어 명백할 것이다.

#### [발명의 효과]

본 발명에 의하면, 인터넷과 같은 네트워크를 통해 주크박스 서비스를 가능하게  
는 방법 및 시스템을 제공할 수 있다. 즉, 본 발명에 의하면, 서버에 음원 데이터  
저장하고 인터넷을 통해 전용 단말로 재생 목록 및 음원 데이터를 전송토록 하고  
용 단말에서 음원 데이터를 오디오 시스템으로 RF 송신토록 함으로써 주크박스 서  
스를 제공하도록 함으로써, 간편하게 주크박스 서비스를 제공할 수 있게 된다.

또한, 본 발명에 의하면, 미리 설정되어 있는 프로그램에 따라 자동으로 음원  
이터를 재생하게 되므로 컴퓨터에 익숙하지 않은 사용자들도 손쉽게 주크박스 서비  
를 제공받을 수 있다.

또한, 종래 제공되고 있는 음악 관련 서비스로서, 예컨대 위성을 이용한 서비스  
같은 고급형 음악서비스가 제공되고 있으나 이러한 서비스는 단방향의 수신크 채널  
로 유지하고 있으므로 양방향성의 제공 및 가입자 취향의 반영, 서비스 추가 개발  
이 어려운 실정임에 반하여, 본 발명에 의하면, 사용자의 취향, 시간대, 업소의 경  
업소의 다양한 요구를 충족하여 무한대에 가까운 가상채널을 만들어 낼 수 있다는  
효과가 있다.

## 특허청구범위]

### 요구항 1]

주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서,

네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말측으로 사용자가 미리 설정해 놓은 재생 목록을 전송하는 단계;

주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 원 데이터 요청을 수신하는 단계; 및

상기 요청된 음원 데이터를 검색하고 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

### 요구항 2]

주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서,

네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말로부터 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크박스 단말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 수신하는 단계;

상기 수신한 주크박스 인증 정보로부터 주크박스 단말을 확인하고, 상기 확인된 주크박스 단말에 대하여 미리 설정해 놓은 재생 목록을 검색하는 단계;

상기 주크박스 단말에 대하여 검색된 재생 목록을 상기 수신한 IP 주소에 의거  
하여 주크박스 단말측으로 전송하는 단계;  
주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한  
원 데이터 요청을 수신하는 단계; 및  
상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법

§구항 3)

제2항에 있어서,  
상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계에 있어서, 요청  
음원 데이터와 함께 이와 연관된 부가 정보를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을  
경으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

§구항 4)

제1항 내지 제3항에 있어서,  
상기 주크박스 단말측으로부터의 음원 데이터 요청을 수신하는 단계에 있어서,  
기 음원 데이터 요청은 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 순차적  
청인 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

#### 요구항 5]

제1항 내지 제3항에 있어서,

상기 주크박스 단말측으로부터의 음원 데이터 요청을 수신하는 단계에 있어서,  
기 음원 데이터 요청은 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 무작위  
(random) 요청인 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

#### 요구항 6]

제 1항 내지 제3항에 있어서,

상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계 이후에, 사용  
데이터 기록(UDR)을 생성하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이  
한 주크박스 서비스 제공 방법.

#### 요구항 7]

음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버와 네트워크를 통  
연결되며, RF 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제  
방법에 있어서,

상기 서버에 네트워크를 통해 접속하여 미리 설정해 놓은 재생 목록을 수신하  
단계;

상기 수신한 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을  
기 서버측으로 송신하는 단계;

상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계: 및

상기 수신한 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는

계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공

법.

구항 8)

음원 데이터와 각 주크박스 단말별 재생 목록을 저장하는 서버와 네트워크를 통

연결되며, RF 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제

방법에 있어서,

상기 서버에 네트워크를 통해 접속하여 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크박스

말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 송신하는 단계:

상기 서버로부터 상기 송신한 인증 정보에 의거한 재생 목록을 수신하는 단계:

상기 수신한 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을

기 서버측으로 송신하는 단계:

상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계: 및

상기 수신한 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는

계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

#### 궂구항 9]

재생 목록을 가지는 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터를 장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서,

네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계; 및

상기 요청된 음원 데이터를 검색하고 검색된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

#### 궂구항 10]

재생 목록을 가지는 주크박스 단말과 네트워크를 통해 연결되며, 음원 데이터를 장하는 서버를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어서,

네트워크를 통해 접속한 주크박스 단말로부터 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크박스 단말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 수신하는 단계;

상기 수신한 주크박스 인증 정보로부터 주크박스 단말을 확인하고, 상기 확인된 주크박스 단말측으로부터 상기 재생 목록 중의 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 수신하는 단계; 및

상기 요청된 음원 데이터를 주크박스 단말측으로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 네트워크를 이용한 주크박스 서비스 제공 방법

【구형 11】

음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되며, 재생목록을 가지며 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어

상기 서버에 네트워크를 통해 접속한 후, 상기 재생 목록 중 적어도 어느 하나 이상에 대한 음원 데이터 요청을 상기 서버측으로 송신하는 단계;

상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계; 및

상기 수신한 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법.

부구항 12]

음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크를 통해 연결되며, 재생 목록을 가지며 송신 수단을 구비하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 방법에 있어

상기 서버에 네트워크를 통해 접속하여 주크박스 단말의 IP 주소 및 주크박스 말의 고유 ID를 포함하는 주크박스 인증 정보를 송신하는 단계;

상기 서버로부터 인증 확인이 이루어지면, 상기 재생 목록 중 적어도 어느 하나 상에 대한 음원 데이터 요청을 상기 서버측으로 송신하는 단계;

상기 요청한 음원 데이터를 수신하는 단계; 및  
상기 수신한 음원 데이터를 RF 송신 수단에 의해 오디오 시스템으로 송신하는

계  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말을 이용한 주크박스 서비스 제공 법.

부구항 13]

중앙 제어부와 메모리를 포함하며, 음원 데이터를 저장하는 서버와 네트워크를 해 연결되어 주크박스 서비스를 제공하는 주크박스 단말에 있어서,

상기 서버와 네트워크를 통해 음원 데이터를 송수신하는 네트워크 송수신부;



상기 수신된 음원 데이터를 처리하여 외부 오디오 시스템으로 RF에 의해 송신하

\* RF 송신모듈

을 포함하되,

상기 메모리부는 재생 목록을 저장하고 있으며, 상기 재생 목록에 따라 적어도  
는 하나 이상의 음원 데이터를 상기 서버에 요청하고, 상기 서버측으로부터 요청한  
원 데이터를 수신하여 상기 RF 송신 모듈에 의해 RF로 외부 오디오 시스템으로 송  
하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말.

#### 3구항 14]

중앙 제어부와 메모리를 포함하며, 음원 데이터 및 재생목록을 저장하는 서버와  
네트워크를 통해 연결되어 주크박스 서비스를 제공하는 주크박스 단말에 있어서,

상기 서버와 네트워크를 통해 음원 데이터를 송수신하는 네트워크 송수신부;

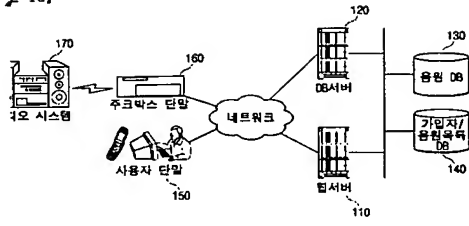
상기 수신된 음원 데이터를 RF로 외부 오디오 시스템으로 합성 및 송신하는 RF  
신모듈

을 포함하되,

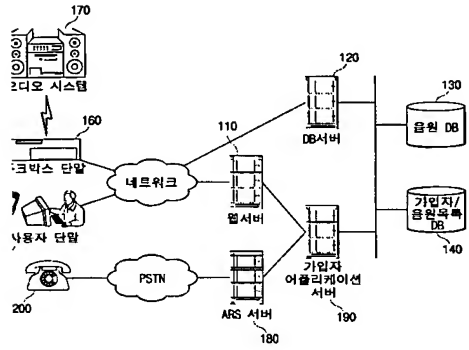
상기 주크박스 단말은 상기 서버에 접속하여 재생 목록을 전송받고 상기 재생  
목록에 따라 적어도 어느 하나 이상의 음원 데이터를 상기 서버에 요청하고, 상기 서  
측으로부터 요청한 음원 데이터를 수신하여 상기 RF 송신 모듈에 의해 RF로 외부  
디오 시스템으로 송신하는 것을 특징으로 하는 주크박스 단말.

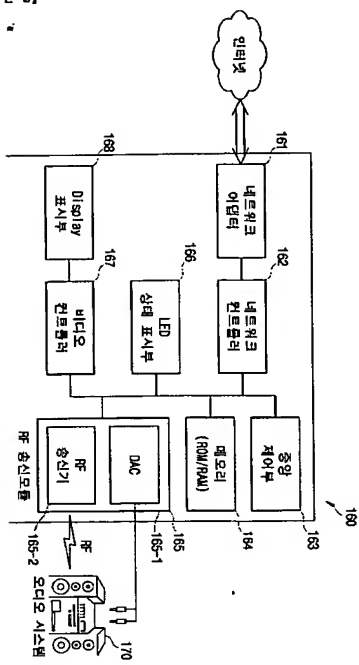
【도면】

1a]



1b]



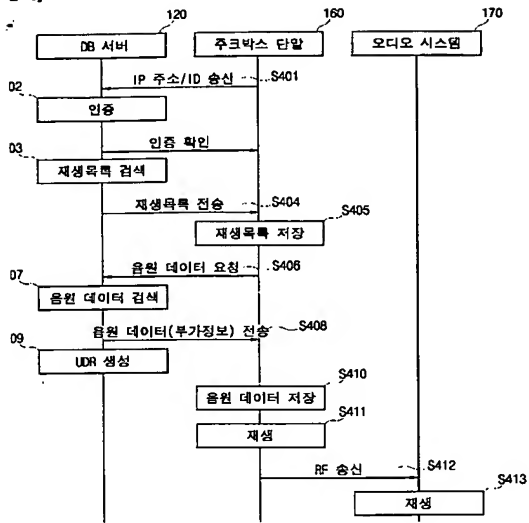


2. 3)

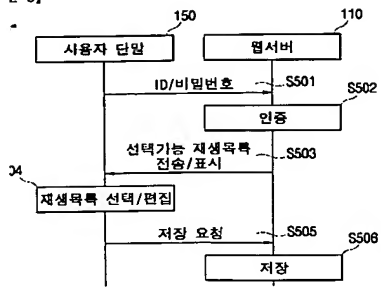
주크박스 서비스 관리 모듈

|    |               |
|----|---------------|
| 2. | 네트워크 연결 관리 모듈 |
| 1. | 재생목록 관리 모듈    |
| 2. | 음원 데이터 관리 모듈  |
| 3. | 음원 데이터 재생 모듈  |
| 4. | RF 송신 처리 모듈   |
| 5. | 디스플레이 관리 모듈   |
| 8. | 상태 관리 모듈      |

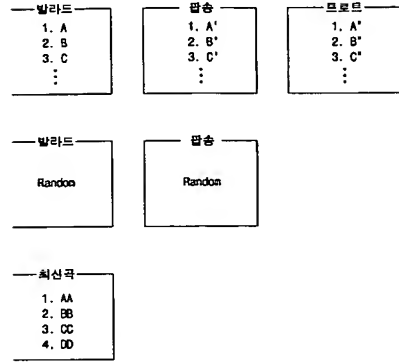
E 4]



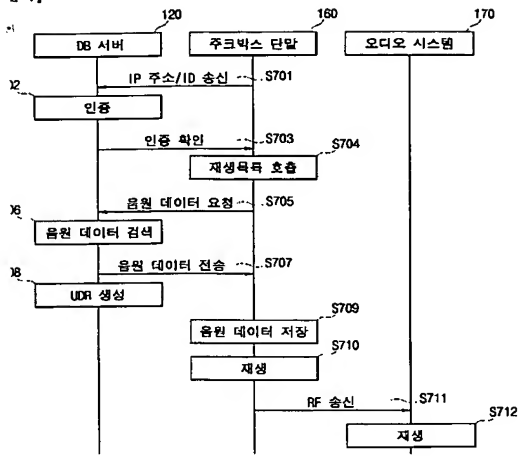
5]



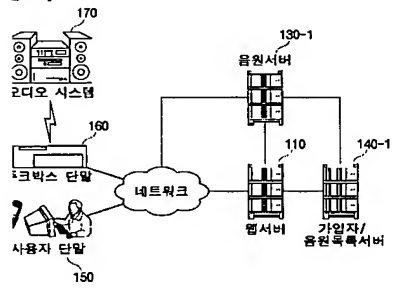
6]



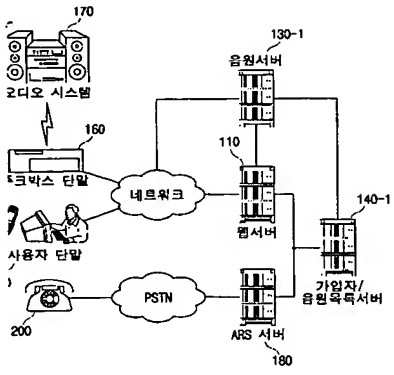
도 7]



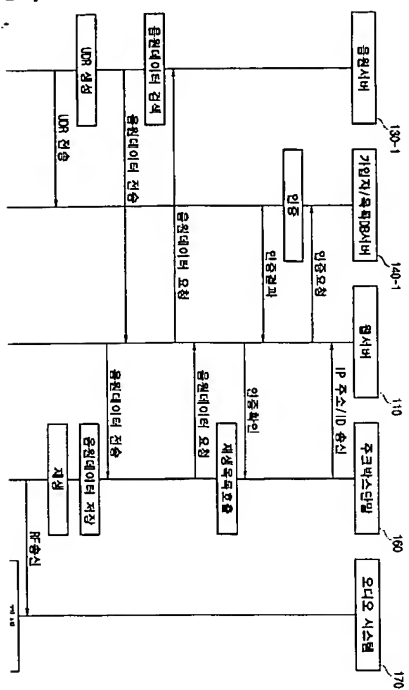
도 8a]

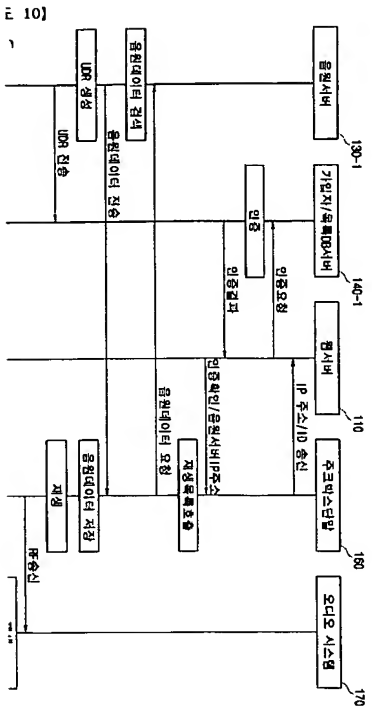


2. 8b]









# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/002697

International filing date: 21 October 2004 (21.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2003-0079239  
Filing date: 10 November 2003 (10.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 11 November 2004 (11.11.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☒ **OTHER:** Small

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**